

InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado

Director TIC

Universidad de Castilla – La Mancha





InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Un destino

“El departamento de IT desaparecerá en el año 2020”

Forrester Research





Un modelo

Transformación





InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Un elemento



Cloud





Un camino evolutivo





InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Cloud





Cloud

CLOUD COMO MODELO

“Cloud computing is a **model** for enabling ubiquitous, convenient, **on-demand** network access to a **shared** pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be **rapidly provisioned** and released with **minimal management effort** or service provider interaction.” (NIST)





Cloud

MODELO DIFERENCIADO

Cloud NO es Virtualización

Cloud NO es Ahorro de costes

Cloud Privada NO es tu CPD

Cloud Privada no es Infraestructura

Cloud NO es siempre Privada

(Gartner)





Cloud

NO EXENTO DE RIESGOS

Disponibilidad

Protección de Datos

Confidencialidad





InteligenciaDigital2013

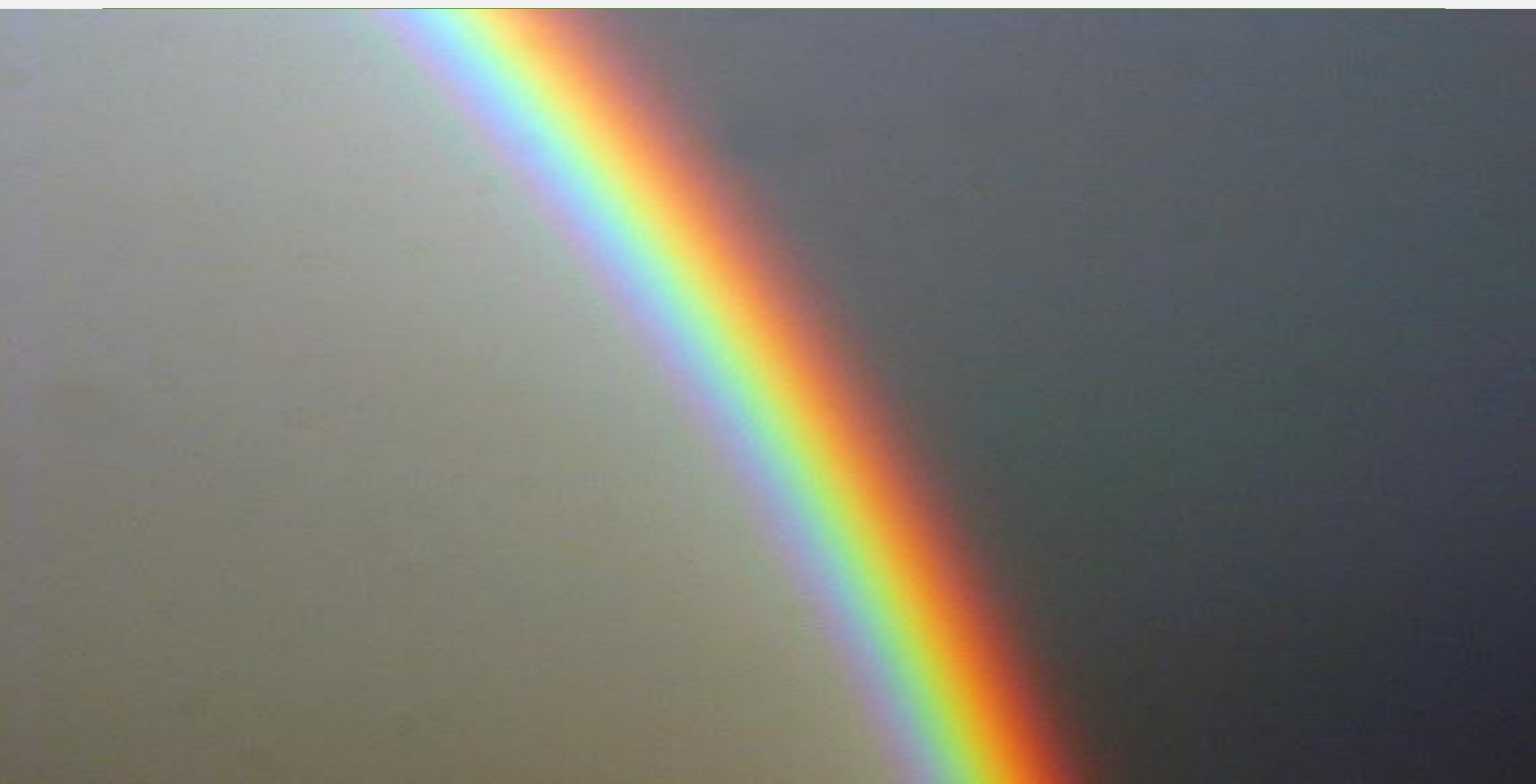
Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Transformación





Transformación

FACTOR ECONÓMICO

Una transformación facilitada por la compleja
situación económica actual





Transformación

FACTOR SOCIAL

En el curso 2013/14 ha ingresado en la universidad los alumnos nacidos en 1995.

¿Cuáles fueron los 10 avances TIC en 1995?



PlayStation



IBM Thinkpad



CDMA



MiniDV



Netscape



Cámaras



TV Plasma



USB



ebay



Java





Transformación

FACTOR TECNOLÓGICO

Una transformación facilitada por el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.





Transformación

PERO CON IMPACTO EN LAS TIC

Las TIC no están exentas de la necesidad de transformación.





Transformación

IMPACTO EN INFRAESTRUCTURAS TIC

Cloud, Movilidad, BYOD exigen focalizar en otros puntos las infraestructuras TIC críticas





Transformación

IMPACTO EN MODELO PRESUPUESTO

La prestación de servicios TIC ya no requiere exclusivamente un modelo presupuestario basado en la inversión.





Transformación

IMPACTO EN ESTRUCTURAS

Las estructuras organizativas de los departamentos de TI están basadas en la visión de la tecnología de hace 10 – 15 años





Transformación

IMPACTO EN RELACIÓN CON NEGOCIO

El modelo de relación del departamento de TI con el negocio ha de cambiar.

El responsable de TI ha de transitar desde la tecnología a la gestión de la misma.

De “gurú” a gestor.





InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Transformación TIC e impacto en el negocio. Universidad





Universidad

UCLM

Alta distribución geográfica

4 campus y presencia en 6 ciudades

35 centros

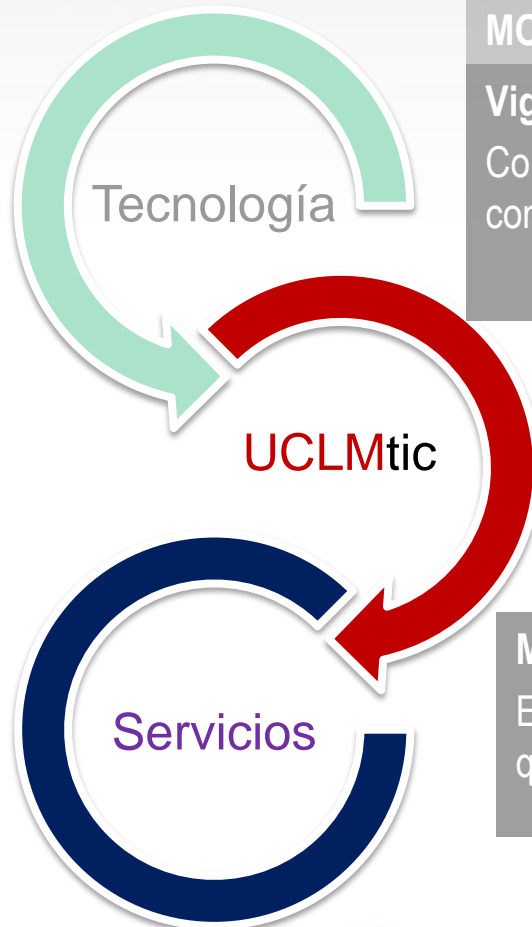
3,000 trabajadores

35,000 estudiantes





Universidad



MODELO TRANSFORMACIÓN EN TIC

Vigilancia tecnológica

Conocimiento de las tecnologías emergentes y del contexto universidad pública

Incorporación de tecnología

Transformación de la tecnología en soluciones

Mejora Continua

En los servicios y en las infraestructuras y procesos que los soportan





Universidad

01

SOPORTE TIC A LA
DOCENCIA



SOPORTE TIC A LA
GESTIÓN



02

03

CORREO Y
COLABORACIÓN
ELECTRÓNICA



GESTIÓN DE
IDENTIDADES



04

05 PUBLICACIÓN WEB
CONTENIDOS



SERVICIOS DE
COMUNICACIONES



06

07

SOPORTE A
EQUIPAMIENTO DE
PUESTO DE
USUARIO



SOPORTE TIC A LA
INVESTIGACIÓN



08

MODELO DE SERVICIOS

Carta de Servicios TIC ofertados a la comunidad universitaria en Castilla- La Mancha





Universidad

ESTRATEGIA INCORPORACION CLOUD

Objetivo:

La mejora de la eficacia y eficiencia de los servicios TIC ofertados

Visión:

La incorporación del “cloud” ligado a los servicios, no a la tecnología.





Universidad

PLATAFORMA CLOUD PRIVADA

Origen:

Proyecto Consolidación CPD con 120 servidores heterogéneos mucho en fase de obsolescencia tecnológica y con Gestión energética inexistente

Proceso:

Análisis - Monitorización – Virtualización





Universidad

RESULTADOS PROYECTO

Explotación:

Ratio Virtualización 11:1

Ratio Espacio liberado 40%

Ratio mejora energética: 35%

Estratégico:

Eficiencia CPD

Plataforma común para nuevos servicios

Plataforma puente cloud privada - pública



Universidad

01 SOPORTE TIC A LA DOCENCIA 	SOPORTE TIC A LA GESTIÓN  02	03 CORREO Y COLABORACIÓN ELECTRÓNICA 
GESTIÓN DE IDENTIDADES  04	05 PUBLICACIÓN WEB CONTENIDOS 	SERVICIOS DE COMUNICACIONES  06
07 SOPORTE A EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE USUARIO 	SOPORTE TIC A LA INVESTIGACIÓN  08	





Universidad



AULAS INFORMÁTICA

Origen:

Alta distribución de aulas de libre acceso y uso docente con un alto coste de mantenimiento operativo

Solución Adoptada:

Modelo de cloud privada con servicios VDI, permite reutilizar hardware e incorporar gamas de bajo coste (thinclients - zeroclients)





Universidad



Citrix XenApp - Inicio de sesión

AULAS VIRTUALES

Portal de Escritorios

- Acceso vía web
- Multiplataforma
- Acceso condicionado a perfil



Iniciar sesión

Nombre de usuario:

Contraseña:

Dominio:

Escritorios y aplicaciones Windows al instante, desde cualquier PC, Mac, Smartphone o Tablet PC



Universidad

01 SOPORTE TIC A LA DOCENCIA 	SOPORTE TIC A LA GESTIÓN  02	03 CORREO Y COLABORACIÓN ELECTRÓNICA 
GESTIÓN DE IDENTIDADES  04	05 PUBLICACIÓN WEB CONTENIDOS 	SERVICIOS DE COMUNICACIONES  06
07 SOPORTE A EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE USUARIO 	SOPORTE TIC A LA INVESTIGACIÓN  08	





Universidad

APLICAICONES

Estrategia:

*“Llevar la informática a los estudiantes no los
estudiantes a las aulas de informática”*

Solución Adoptada:

Modelo de cloud privada con servicios de virtualización
de aplicaciones





Universidad

AULAS VIRTUALES

Portal de Aplicaciones

Buscar

Acceso vía web

Multiplataforma

Logged on as: julian.delamorena



Mensajes



Preferencias



Cerrar sesión ▼



Aplicaciones

Escritorios

Acceso condicionado a perfil

Principal

Seleccionar vista: ▼



Excel



Matlab



Power Point



SPSS



Word

Sugerencia: ¿No encuentra el recurso que necesita? Use Buscar para encontrarlo.





Universidad





Universidad

CENTROS DE PROCESO DE DATOS

Origen:

Alta distribución: a los CPDs principal y de respaldo hay que sumar los existentes en centros de investigación

Solución Adoptada:

Oferta de servicios usando un modelo de cloud privada con servicios de virtualización de recursos para ofrecer hasta el *CPD as a Service*





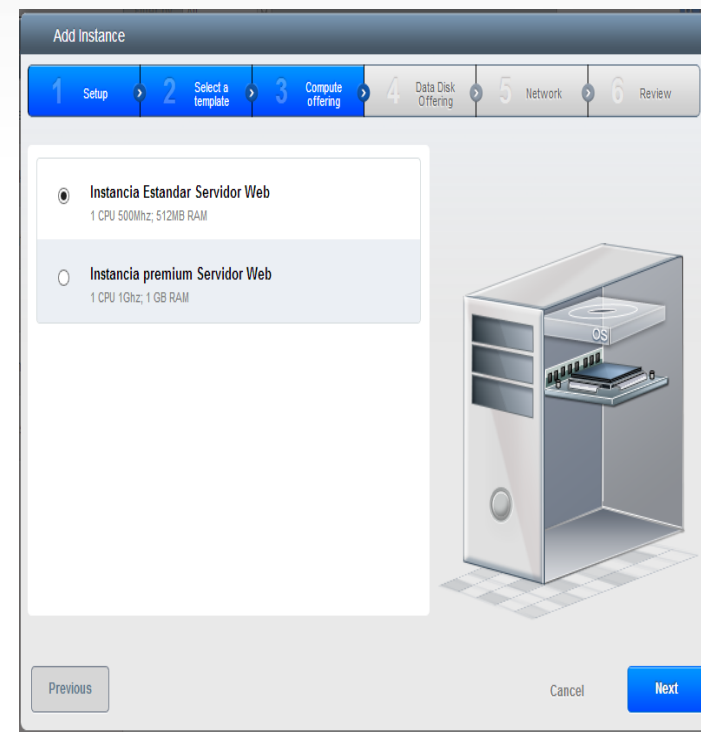
Universidad

OFERTA INTERNA SERVICIO CLOUD

Portal de auto-gestión de recursos de proceso y almacenamiento destinados a la investigación.

Servicios CPD a centros docentes y de investigación
Laboratorios docentes y de investigación

cloudstack
open source cloud computing





Universidad

01 SOPORTE TIC A LA DOCENCIA 	SOPORTE TIC A LA GESTIÓN  02	03 CORREO Y COLABORACIÓN ELECTRÓNICA 
GESTIÓN DE IDENTIDADES  04	05 PUBLICACIÓN WEB CONTENIDOS 	SERVICIOS DE COMUNICACIONES  06
07 SOPORTE A EQUIPAMIENTO DE PUESTO DE USUARIO 	SOPORTE TIC A LA INVESTIGACIÓN  08	





Universidad

CORREO Y COLABORACIÓN

Origen:

Estratégico: Servicios para estudiantes

Tecnológico: Infraestructuras Obsoletas

Económica. Inversiones complicadas.

Solución Adoptada:

Modelo basado en cloud pública con Office 365

Capacidad – Coste – Garantía Jurídica





Universidad

SERVICIOS ON UCLM ES

Proyecto

Realizado en 1 mes

Migración de 50,000 buzones

Uso creciente de los servicios





InteligenciaDigital2013

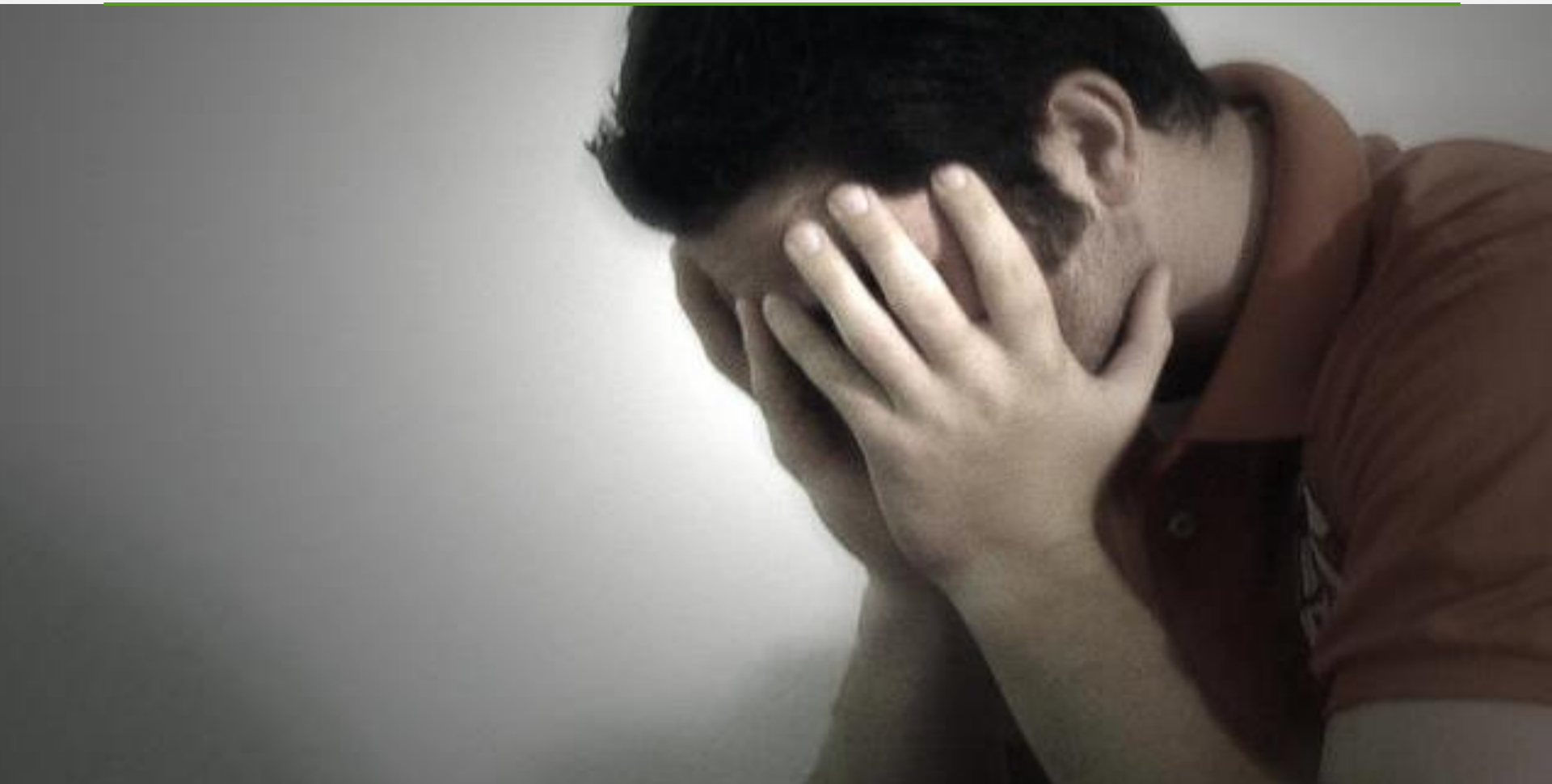
Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado



Nuevos Escenarios. SMAC: El Cloud no viene sólo





Nuevos Escenarios



SOCIAL

Organizaciones afrontando un nuevo cambio cultural originado en las posibilidades y habilidades tecnológicas.

Impacto

Redes Sociales

Plataformas web 2.0

CRM

Plataformas e-learning

MOOCs





Nuevos Escenarios. SMAC

MOBILE

Organizaciones afrontando un entorno de movilidad, tanto de sus miembros como de los usuarios de sus servicios

Impacto

Infraestructuras WiFi

Comunicaciones Unificadas Móviles

Entornos BYOD





Nuevos Escenarios. SMAC

ANALYTIC

Organizaciones afrontando tomas de decisiones estratégicas basadas en el análisis de datos de su propia actividad y la de sus clientes

Impacto

BigDATA

Nuevos conceptos de ERP

Entornos Datawarehouse - Datamarts






Nuevos Escenarios. SMAC



CLOUD

Organizaciones afrontando una transformación basada en las TIC pero con gran impacto en las TIC, sus infraestructuras, sus estructuras organizativas, sus modelos presupuestarios, su modelo de relación con el negocio y su papel en la organización.





Referencias

Sectorial TIC de la CRUE:

<http://www.crue.org/TIC/>

Las TIC en la Modernización de las universidades

<http://www.socinfo.es/seminarios/1555-seminario-qtic-en-la-modernizacion-de-las-universidades-vq>

Universidad 2020: Papel de las TIC en el nuevo entorno socioeconómico

http://www.fundacion.telefonica.com/es/que_hacemos/conocimiento/publicaciones/detalle/153

Modelo de Gestión TI en la UCLM

<https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/1682>

El Área TIC de la UCLM

<http://area.tic.uclm.es>

The NIST Definition of Cloud Computing

<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>

“Survey: One-third of Americans believe “the cloud” is related to the weather, not tech”

<http://www.networkworld.com/news/2012/082912-weather-cloud-262040.html>

Gartner: 5 Things a Private Cloud is NOT

http://www.cio.com/article/716127/Gartner_5_Things_a_Private_Cloud_is_NOT

Fuente de las imágenes de esta presentación

<http://imagenes.davidblack.com/licenses.htm>

Gabinete Comunicación UCLM

The logo at the top of the slide features a series of concentric, overlapping circles in shades of pink, blue, green, and orange, creating a dynamic, eye-like shape.

InteligenciaDigital2013

Colaborar | Monitorizar | Decidir | Cloud

Qué supone la tecnología Cloud para las organizaciones y los departamentos de IT

Andrés Prado

Director TIC

Universidad de Castilla – La Mancha

